

---

# **Hoitajien suorittama kivun arviointi Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Lahdensivu, syksy 2015

Noora Sundström  
Anni Viitanen



LAHDENSIVU  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoito

---

<b>Tekijät</b>	Noora Sundström & Anni Viitanen	<b>Vuosi</b> 2015
<b>Työn nimi</b>	Hoitajien suorittama kivun arviointi Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä	

---

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tutkimuksen avulla, kuinka Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä työskentelevät sairaanhoitajat arvioivat potilaidensa kipua. Opinnäytetyön aikana suoritettu tutkimus perustuu kyseisen heräämön toiveeseen ja tarpeeseen. Tarkoituksena on, että opinnäytetyötämme voitaisiin hyödyntää heräämötyössä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella tutkitun teoreettisen tiedon kautta kipua, kivun arviointia sekä ympäristöä, jossa kivun arviointia toteutetaan. Tässä tapauksessa ympäristöllä tarkoitetaan erikoissairaanhoitoa, leikkaussalia sekä heräämötä. Tavoitteena oli tutkimuksen hyödyntäminen Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä.

Aineistoa kerättiin sähköisistä tietokannoista. Lähteinä käytettiin myös kirjallisuutta. Tutkimusaineisto kerättiin Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämön hoitajilta heinä-elokuussa 2015 kyselylomakkeella, jossa oli strukturoituja ja avoimia kysymyksiä. Tutkimuksen aineisto analysoitiin induktiivisesti sisällönanalyysimenetelmällä.

Tutkimuksen tuloksena oli, että heräämön hoitajat käyttivät monipuolisesti erilaisia kivun arviointivälineitä. Hoitohenkilökunta arvioi potilaiden kipua jatkuvasti sekä säännöllisesti tilanteen mukaan. Hoitajat osasivat arvioida kipua eri potilasryhmiltä, esimerkiksi lapsilta sekä potilailta, jotka eivät kykene ilmaisemaan itseään.

**Avainsanat** Kipu, Arviointi, Heräämö, Sairaanhoitaja

**Sivut** 28 s. + liitteet 3 s.

LAHDENSIVU

Degree Programme of Nursing  
Nursing

**Authors**

Noora Sundström & Anni Viitanen **Year** 2015

**Subject of Bachelor's thesis**

Pain assessment in Kanta-Häme central  
hospital in recovery room by nurses

---

ABSTRACT

The purpose of the graduate thesis was to find out with study how nurses in Kanta-Häme central hospital assess their patients' pain. The study executed for the thesis was based on the recovery room staff's needs and expectations.

The aim of the thesis was to examine pain, pain assessment and environment where assessment is done with theoretical knowledge. In this thesis pain assessment environment was special health care, operating theater and recovery room. The aim is that the study can be benefited in Kanta-Häme central hospital recovery room.

Theoretical material was collected from electric databases. Literature was also used as a source. The study material was collected from July to August in 2015 from nurses who work in Kanta-Häme central hospital recovery room. In this study qualitative research methods were used. The study material was analyzed with inductive content analysis method.

According to the results nurses who work in recovery room use different pain assessment tools in versatile ways. Nurses observe their patients' pain all the time and regularly. Nurses are qualified to assess pain with different groups of patients, for example children and patients who can't express their pain.

**Keywords** Pain, Assessment, Recovery Room, Nurse

**Pages** 28 p. + appendices 3 p.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KÄSITTEITÄ.....	2
2.1	Kipu.....	2
2.1.1	Akuutti kipu.....	3
2.1.2	Postoperatiivinen kipu.....	4
2.2	Kivun arviointi.....	4
2.2.1	Subjektiiiviset mittarit.....	4
2.2.2	Objektiiviset mittarit.....	5
2.3	Erikoissairaanhoido.....	6
2.4	Leikkausosasto.....	7
2.5	Heräämö.....	7
3	TEORIATIETOA.....	8
3.1	Kivun arviointi potilailla, jotka eivät kykene sitä itse ilmaisemaan.....	8
3.2	Leikkauksen jälkeinen kivun arviointi aikuispotilaalla.....	10
3.3	Kivun arviointi heräämössä.....	12
4	TUTKIMUSKYSYMYS.....	14
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	14
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN.....	14
6.1	Tutkimusmenetelmä.....	15
6.2	Aineiston kerääminen ja analysointi.....	15
6.3	Luotettavuuden tarkastelu ja eettiset kysymykset.....	15
7	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET.....	16
7.1	Vastanneiden koulutus sekä heidän käyttämänsä kivun arviointivälineet.....	16
7.2	Hoitajien suorittama kivun arviointi.....	17
7.3	Kivun arviointi potilailla, jotka eivät pysty sitä itse ilmaisemaan.....	19
7.4	Tilanteet, joissa hoitajat arvioivat potilaidensa kipua.....	20
7.5	Muuta kivun arvioinnista.....	21
8	POHDINTA.....	21
8.1	Tutkimustulosten tarkastelua.....	22
8.2	Opinnäytetyöprosessi.....	24
9	JATKOTUTKIMUSAIHEET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET.....	26
	LÄHTEET.....	27

- Liite 1 Kyselytutkimuksen saatekirje  
Liite 2 Kyselylomake

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämön tutkimus hoitajien suorittamasta kivun arvioinnista. Tarkoituksena oli, että opinnäytettä voitaisiin hyödyntää heräämössä esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytyksessä. Toiveena oli, että tutkimuksesta on hyötyä myös heräämön kanssa tiiviisti yhteistyötä tekevän leikkaussalin toiminnassa.

Kivun arviointia tarvitaan potilaan koko hoitoprosessin ajan. Sen avulla voidaan seurata potilaan hoidon vastetta ja tehokkuutta. Kivun voimakkuuden selvittämiseksi on käytössä erilaisia kipuasteikkoja. Kivun arvioiminen on oleellinen osa sairaanhoitajan päivittäistä työtä. Se on taito, jota jokainen sairaanhoitaja tarvitsee ammatissaan. (Kalso & Vainio 2002, 41.)

Opinnäytetyöprosessi alkaa aihevalinnalla. Aihe löytyi Hämeen ammatti-korkeakoulun aihepankista. Alkuperäinen aihe muokkautui heräämön sen hetkisen tarpeen mukaan. Kivun arviointi valikoitui aiheeksi yhteisen mielenkiintomme pohjalta. Myös aiheen hyödyntäminen tulevassa ammatissamme sairaanhoitajina vaikutti valintaan. Kivun arviointi on aina ajankoh-taista hoitotyössä, joten aiheeseen tartuttiin. Työ on tutkimuksellinen opin-näytetyö.

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Kanta-Hämeen keskussairaalan he-räämön esimiesten sekä hoitohenkilökunnan kanssa. Heräämössä eli val-vontayksikössä hoidetaan leikkaussalihoitoa vaatineita potilaita. Potilaiden vointia seurataan ennen siirtoa vuodeosastolle. Heräämössä toteutetaan myös esimerkiksi psykiatristen potilaiden sähköhoitoa. Valvontayksikössä hoidetaan siis paljon eri potilasryhmiin kuuluvia potilaita. (Lukkari, Kinnu-nen & Korte 2007, 359–360; Nyman 2010.)

Tiedonhaku aloitettiin etsimällä kirjallisuudesta teoreettista tietoa kivusta, sen arvioinnista sekä kivun arviointiympäristöistä. Myöhemmin tietoa haetiin sähköisistä tietokannoista, esimerkiksi Nelli-portaalista sekä Chinahl- ja Medic-tietojärjestelmistä. Opinnäytetyössä käytetyt tutkimukset löydet-tiin sähköisistä tietokannoista. Tutkimuksista suurin osa oli englanninkieli-siä, jotka opinnäytteen tekijät suomensivat itse.

Tiedonhaun jälkeen tehtiin kyselylomake tutkimusta varten. Tutkimusky-symykset luokiteltiin aikaisempien tutkimusten pohjalta. Ohjaavaa opetta-jaa sekä yhteistyösairaalaa konsultoitiin koko opinnäytetyöprosessin ajan. Tutkimustulosten valmistuttua ne analysoitiin induktiivisesti sisällönana-lyysimenetelmällä. Lopuksi tarkastellaan tutkimustuloksia sekä pohditaan tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä.

## 2 KÄSITTEITÄ

Opinnäytetyössä olennaisimmiksi käsitteiksi muodostuivat kipu sekä sen arviointi. Kipu voidaan jakaa moniin eri luokkiin. Opinnäytetyöhön valikoitui kuitenkin akuutti sekä postoperatiivinen eli leikkauksen jälkeinen kipu, koska ne koskettivat aihetta erityisesti. Heräämön luonteen vuoksi potilaiden kipu on luonteeltaan postoperatiivista sekä akuuttia.

Heräämötöyössä kipua arvioidaan monin eri keinoin. Kivun arviointiapuvälineet voidaan jakaa subjektiivisiin sekä objektiivisiin mittareihin. Subjektiivisia mittareita käytetään tajuissaan olevilla sekä potilailla, jotka kykenevät ymmärtämään mittarin käytön. Objektiivisia mittareita taas hyödynnetään potilailla, jotka eivät kykene itse arvioimaan kipuaan. Opinnäytetyöhön valittiin edellä mainitut kivun arviointiluokat, sillä haluttiin korostaa eroja tajuissaan olevien sekä tajuttomien potilaiden kivun arvioinnin välillä.

Heräämö on keskeisessä asemassa tämän opinnäytetyön kannalta. Leikkausosasto ja -salit tekevät tiivistä yhteistyötä heräämön kanssa. Nämä yksiköt kuuluvat erikoissairaanhoidon piiriin. Tämän vuoksi kyseiset käsitteet määriteltiin tarkemmin opinnäytteessä.

### 2.1 Kipu

Kipu on elimistön suojamekanismi, joka varoittaa kudოსvauriosta ja pyrkii estämään lisävauriot. Kivulla on biologinen tehtävä vamman, sairauden tai kudოსvaurion viestinviejänä. Kansainvälinen kivuntutkimusyhdistys IASP eli International Association for the Study of Pain määrittelee kivun epämiellyttävänä sensorisena tai emotionaalisena kokemuksena, johon liittyy selvä tai mahdollinen kudოსvaurio. Lääketieteessä yleisin kivun luokittelu jakautuu akuuttiin ja krooniseen kipuun. Perinteinen kivun luokittelu saa pohjansa anatomiasta, jossa kipu määritellään paikan, esimerkiksi olkapään, yläraajan tai pään mukaan. (Kalso & Vainio 2002, 94.)

Kivun tunteminen on aina yksilöllistä sekä kulttuurisidonnaista. Lisäksi kivun tunteminen on sidoksissa aikaisempiin kokemuksiin. Vaikka kudოსvauriota ei olisikaan, kipua voi silti aistia ja kokea. Kipu on kokemuksena epämiellyttävä ja yleensä se johtuu tilanteista, jotka ovat jollain tavalla uhkaavia, esimerkiksi sairauden tai trauman aiheuttamia. Kipu on myös yleisin syy hakeutua lääkärin vastaanotolle. (Kalso & Vainio 2002, 31; Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 7.)

Kudოსvaurion aiheuttaman ärsykkeen sekä kiputuntemuksen välillä on monta monimutkaista kemiallista ja sähköistä tapahtumaa. Nämä toiminnot tapahtuvat siinä hermoston osassa, jota kutsutaan kipuradaksi. Kudoksissa olevat pienet hermopäätteet ovat kipuradan alku, josta tieto kulkee hermorunkoja pitkin selkäyttimeen kipujuosteena. Selkäytimestä tieto kulkee edelleen aivokeskukseen ja lopulta aivokuorelle. (Kalso & Vainio 2002, 13, 50.)

Kudოსvaurion aiheuttama kipu voidaan jakaa neljään vaiheeseen: transduktioon, transmissioon, modulaatioon sekä perseptioon. Kudokset ovat erilaisia ja niissä on hermopäätteitä, jotka vastaavat kudოსvauriota aiheuttaviin

ärsykkeisiin. Transduktio eli nosiseptorin aktivoituminen tarkoittaa tapahumaa, jossa kudოსvauriota aiheuttavan ärsykkeen energia saa aikaan hermopäätteiden sähkökemiallisen aktivoitumisen. Transmissio taas sisältää transduktiota seuraavat hermon toiminnot. Kudოსvauriota aiheuttavan ärsykkeen viestinviejänä toimivat perifeerisen hermon impulssit, jotka siirtävät ärsykkeen tiettyihin keskushermoston osiin. Aktivaatio saa aikaan kivun aistimisen. Transmissiossa perifeeriset sensoriset hermot vievät impulsseja selkäytimessä sijaitseviin transduktiokohtien päätteisiin ja nämä aktivoivat välittäjäneuronien verkoston. Tämän verkoston kautta tieto kulkee selkäytimestä aivorunkoon ja talamukseen sekä edelleen aivokuorelle. (Kalso & Vainio 2002, 13, 50.)

Modulaatio on kivun muuntelua hermostossa. Keskushermostossa sijaitsee inhibitorisia ratoja, jotka estävät selkäytimessä kipua välittäviä hermosoluja. Nämä radat voivat aktivoitua esimerkiksi stressitekijöistä tai morfiinin kaltaisten kipulääkkeiden käytöstä. Modulaatiojärjestelmän vuoksi osa vaikeasti loukkaantuneista potilaista ei tunne välittömästi trauman jälkeistä voimakasta kipua. Kivun välittymisen viimeinen vaihe on perseptio. Tämä tarkoittaa kipua välittävien neuronien toiminnasta aiheutuvaa subjektiivista vastetta. Perseptio on kipuradan tutkimuskohteena haasteellisin. (Kalso & Vainio 2002, 13, 50.)

### 2.1.1 Akuutti kipu

Akuutin kivun tarkoituksena on suojata elimistöä. Se varoittaa elimistöä kudოსvauriosta ja pyrkii väistöheijasteen avulla estämään lisävahingot. Onnettomuuksista tulleet suuret vammat voivat olla alkuun täysin kivuttomia, koska henkilön toiminta ja huomio kiinnittyvät eloonjäämisen kannalta tärkeisiin seikkoihin. Kun vammautunut henkilö on päässyt turvaan, kivut alkavat. Potilaan päästyä hoitoon voimakas kipu aiheuttaa lähinnä haittoja. Mitä suurempi vamma on, sitä merkittävimpiä fysiologisia seurauksia tapahtumalla on. Esimerkiksi vatsan alueen tai rintakehän vamman voimakas kipu vaikeuttaa hengittämistä ja yskimistä. Tämä johtaa hapetuksen huononemiseen sekä eritteiden kerääntymiseen hengitysteihin. Akuutille kivulle löytyy yleensä selvä hoidettavissa oleva syy. (Kalso & Vainio 2002, 86–87.)

Akuutilla kivulla on fysiologisia seurauksia hengityksen, verenkierron, lihasspasmien, ruoansulatuskanavan ja virtsateiden sekä hormonaalisen stressivasteen osalta. Esimerkiksi verenkierron osalta kipu lisää sympaattisen hermoston aktiviteettia ja aiheuttaa takykardiaa eli sydämen lyöntitiheyden lisääntymistä. Lisäksi kipu aiheuttaa hypertensiota eli verenpaineen nousua, ääreisverenkierron vastuksen kasvua, sydämen hapenkulutuksen sekä sydänlihaksen työmäärän lisääntymistä. Leikkauksesta toipumiseen voi myös vaikuttaa kivun aiheuttama verisuonten supistuminen. Tämä voi huonontaa kudoksen hapensaantia ja näin hidastaa haavan paranemista. (Kalso & Vainio 2002, 227–228.)

### 2.1.2 Postoperatiivinen kipu

Postoperatiivinen kipu on yleensä luonteeltaan hyvin vaihtelevaa, mutta useimmiten lyhytkestoista. Voimakkuustaso vaihtelee suuresti riippuen tehdystä toimenpiteestä. Leikkauksen jälkeinen kipu viestii kudosaauriosta ja toimii hälytyksenä elimistölle. Kun kipu on liian voimakasta, se aiheuttaa fysiologisia sekä henkisiä häiriöitä. Hoidon tarkoituksena on taata potilaalle mahdollisimman tehokas kivunlievitys operaation jälkeen. (Kalso & Vainio 2002, 222, 225.)

Tärkein kipua aistiva elin on iho. Nosiseptoreiden stimulaatio ja impulssien välittyminen keskushermostoon muodostavat leikkauskivun kokemisen. Potilaan varhaiset muistikuvat ja kipukokemukset sijaitsevat keskushermostossa. Lisäksi lopullisen kivun kokemiseen vaikuttavat myös affektiiviset sekä emotionaaliset tekijät, esimerkiksi masennus, ahdistus, pelko sekä jännittyneisyys. Potilaiden välillä on suuria eroja kivun kokemisessa, jotka osaltaan selittyvät edellä mainituista syistä. Kivun sensorinen aistiminen on kuitenkin melko yhdenmukainen eri yksilöiden välillä. (Kalso & Vainio 2002, 222, 225.)

## 2.2 Kivun arviointi

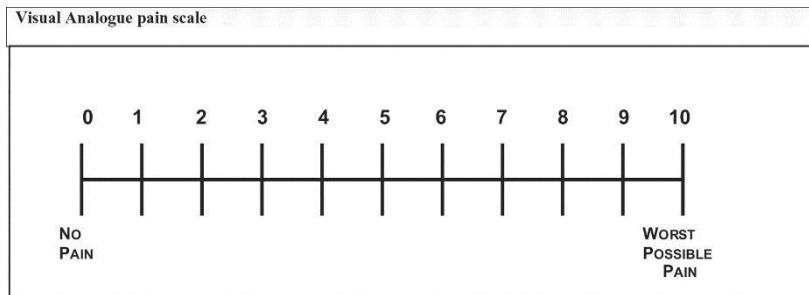
Kivun mittaamista tarvitaan tutkimustyön ohella kliinisten hoitovasteiden seurannassa. Kun arvioidaan hoidon vastetta, kivun mittaamisella on tärkeä tehtävä muiden mittareiden ohella. Kivun arvioinnin hallitseminen on merkittävä osa sairaanhoitajan työtä. Tämä korostuu heräämötöissä, sillä valtaosa potilaista kärsii toimenpiteen aiheuttamasta kivusta. (Kalso & Vainio 2002, 41.)

Periaatteessa akuutin kivun kehittymistä voidaan mitata sekä seurata kuten kuume- tai verenpaineikäyrää. Raportoidessa on tärkeää kiinnittää huomiota kivunhoidon eteenpäin siirtämiseen. Kivun voimakkuutta selvitetään erilaisilla kipuasteikoilla. (Kalso & Vainio 2002, 41.)

### 2.2.1 Subjektiiiset mittarit

Kipumittareista yleisin on visuaalinen analogiasteikko eli VAS, Visual Analogue Scale. Kyseessä on 10 senttimetriä pitkä, vaakasuora jana, jonka avulla potilas arvioi kivun voimakkuutta. Janassa vasen ääripää tarkoittaa tilannetta, jossa potilaalla ei ole kipua lainkaan ja oikea ääripää kuvaa pahinta mahdollista kipua. Kuva 1. Kipujanasta on kehitetty erilaisia versioita kliinisen työn helpottamiseksi. Postoperatiivisen kivun arvioinnissa voidaan käyttää kipujanajan sijasta punaista kipukiilaa, jossa asteikon kasvaminen punaisemmaksi yksinkertaistaa ja havainnollistaa kipujanajan käyttöä. (Kalso & Vainio 2002, 41.)





Kuva 1. Esimerkki kipumittarista: VAS-kipujana. (Erdek & Provonost 2004.)

Lapsipotilaita varten on kehitetty kasvoasteikko, jossa kivun voimakkuutta arvioidaan viiden erilaisen ilmeen kautta. Visuaalisten asteikoiden lisäksi voidaan myös käyttää sanallista asteikkoa eli VRS-asteikkoa. Lyhenne tulee sanoista Verbal Rating Scale. Sanallisen asteikon avulla kivun voimakkuuden arviointia, sen piirteitä ja potilaan kipukokemuksen sensorisia ominaisuuksia pystytään selvittämään potilaan käyttämän sanallisen kuvailun avulla. (Kalso & Vainio 2002, 41, 43.)

Heikki Ketovuori on kehittänyt Ronald Melzackin ensimmäisen sanallisen kipumittarin suomenkielisen vastaavan version vuonna 1980. Tässä kipumittarissa jokaiselle mittariin merkitylle kipusanelle on määritelty numeerinen arvo kertomaan sanan kuvaaman kivun voimakkuutta. Valittujen kipusanojen numeeristen arvojen keskiarvo on niin kutsuttu kipuindeksi, joka kuvaa potilaan kivun voimakkuutta sillä hetkellä. Sanallisella kivun kuvailemisella pystytään jossakin määrin erottelemaan akuutti ja krooninen kipu. Esimerkiksi akuutin kivun yhteydessä potilaat käyttävät kipunsa kuvailuun sanoja kuten terävä, paine, kuumotus, puutuminen ja ajallisesti rytminen kipu. (Kalso & Vainio 2002, 41, 43.)

## 2.2.2 Objektiiviset mittarit

Kivun arvioinnissa voidaan käyttää edellä mainittujen keinojen lisäksi objektiivisiä mittareita. Mittarit on kehitetty kivun arvioinnin apuvälineeksi tilanteisiin, joissa potilas ei pysty sanallisesti itseään ilmaisemaan. Tällaisten mittareiden käyttö perustuu potilaan havainnointiin ja ulkopuolisen arviointiin potilaan tilasta. Tämän vuoksi ne eivät sisällä potilaan omaa kokemusta kivusta. Tällaisia mittareita on kehitetty niin vauvoille ja lapsille, vanhuksille kuin tehohoitopotilaillekin.

Objektiivisessa kipumittarissa on yleensä osioita, joista saa pisteitä. Mitä enemmän pisteitä potilas saa, sitä kivuliaampi hänen koetaan olevan. Esimerkiksi tajuttomien tehohoitopotilaiden kivun arvioinnin avuksi on kehitetty CCPOT-mittari eli Critical Care Pain Observation Tool. Tässä mittarissa pisteitä saa kasvojen ilmeen, vartalon liikkeiden, yläraajojen lihasjännitysten, hengityskoneeseen sopeutumisen ja puheen mukaan. Taulukko 1. (Liisanantti n.d.)

Taulukko 1. CCOPT-kipumittari. (Liisanantti n.d.)

Critical Care Pain Observation Tool		
Kasvojen ilme	rauhallinen, kasvolihakset rentona	0
	jännittynyt, "kulmat kurtussa", otsalihakset supistuneena	1
	kaikki kasvojen yläosien lihakset supistuneena, silmät tiukasti suljettuna	2
Vartalon liikkeet	rauhallinen, tarkoituksenmukainen liike	0
	hidas, jatkuva liike, huomion haku, kipeän alueen hierominen/koskettelu	1
	motorinen hyperaktiiviteetti, ei noudata kehoituksia, pyrkii poistamaan valvontalaitteita	2
Yläraajojen lihasjänteys passiivisessa fleksiossa ja ekstensiossa	ei vastusta passiivista liikettä	0
	vastustaa liikettä jnk verran	1
	vastustaa voimakkaasti, huomattava lihasjäykkyys	2
Sopeutuminen hengityskoneeseen (intuboitu potilas)	helppo ventilaatio, ei hälytyksiä hengityskoneesta	0
	hälytyksiä hengityskoneesta, mutta hoituvat spontaanisti	1
	epäsynchronia, jatkuvia hälytyksiä hengityskoneesta	2
Puhe (intuboitamaton potilas)	normaali puhe, normaali ääni	0
	vaikeutunut puheen tuotto	1
	itkee, huutaa, puheesta ei saa selvää	2

### 2.3 Erikoissairaanhoito

Erikoissairaanhoito on erikoislääkärien johtama osa terveydenhuollosta. Siihen kuuluvat sairauksien tutkimuksen ja hoidon lisäksi myös niiden ennaltaehkäisy ja kuntoutus. 1990-luvulla erikoissairaanhoitolaki ja valtion-osuusuudistus muuttivat erikoissairaanhoidon toimintaympäristöä niin, että pitkäaikaipotilaat siirtyivät perusterveydenhuoltoon. Näin ollen vuodeosastohoitojakson kesto lyheni lähes puolella. Avohoitokäynnit ja potilaiden määrät suurenivat huomattavasti samalla, kun henkilöstön työn vaatimustaso ja työtahti nousivat. Erikoissairaanhoitoon pääsy edellyttää lääkärin lähetettä kiireellistä hoitoa vaativia tapauksia lukuun ottamatta. Erikoissairaanhoitoon kuuluvat sekä somaattinen että psykiatrinen erikoissairaanhoito. (Teperi 2005.)

Lain mukaan kuntien on huolehdittava siitä, että asukkaat saavat tarpeellisen erikoissairaanhoidon terveydenhuoltolain mukaisesti. Erikoissairaanhoidon yleinen suunnittelu, ohjaus ja valvonta puolestaan kuuluvat sosiaali- ja terveysministeriölle. (Erikoissairaanhoitolaki 2015.)

## 2.4 Leikkausosasto

Leikkausosastot ovat sairaaloiden erikoistuneimpia ja kalleimpia toimintayksiköitä. Osastoissa korostuvat tehokkuus, täsmällisyys sekä tarkat toimitatavat. Leikkausosastot ovat korkealuokkaisia, hyvin varusteltuja sekä tarkoitukseensa hyvin sopivia. Salien fyysiseen suunnitteluun ei Suomessa ole annettu tarkkoja ohjeita. Lukkari ym. mukaan leikkaussalien tilavaatimuksissa esiintyy eroja, mutta uusimmissa ohjeissa tavallisimmille kirurgian tiloille suositellaan 40–42 m<sup>2</sup>. Toisaalta taas Rosenberg, Alahuhta, Lindgren, Olkkola ja Takkunen (2006, 40) kirjoittavat, että tulevaisuudessa rakennettavien salien koko tulisi olla vähintään 50 m<sup>2</sup>. Leikkausosastojen pohjaratkaisut riippuvat muun muassa leikkaussalien lukumäärästä. Pienimmät osastot muodostuvat 1–2 leikkaussalista. Suurimmissa yksiköissä voi puolestaan olla yli 20 leikkaussalia. (Lukkari ym. 2007, 61–62, 67; Rosenberg ym. 2006, 40–41.)

Leikkaussalin ilmanvaihdon tulee olla tarkoitukseen sopiva, sillä se on puhtasala. Yleisimpiä ilmastointijärjestelmiä ovat laminaarivirtausjärjestelmä sekä vertikaalinen ilmastointijärjestelmä. Laminaarisessa järjestelmässä ilma putoaa leikkausalueen yläpuolelta. Näin pystytään minimoimaan ilman partikkeleiden määrä leikkausalueella. Vertikaalisessa ilmastointijärjestelmässä ilma tulee ylhäältä seinältä ja poistuu huoneen nurkista. Leikkaussalin varusteluun kuuluvat kiinteät leikkauspöydät lisävarusteineen, kattokeskukset sekä leikkausvalaisimet. (Lukkari ym. 2007, 61–62; Rosenberg ym. 2006, 40–41.)

Osaston sijainti sairaalassa on olennaista potilasturvallisuudelle sekä sairaalan kokonaistoiminnan sujuvuudelle. Elektiivisessä eli ennalta suunnitellussa leikkaustoiminnassa keskeistä on leikkausosaston hyvät yhteydet potilaita hoitaville vuodeosastoille. Potilaiden siirto on osa jokaisen leikkauspotilaan hoitoa. Henkilökunnan työaikaa kuluu huomattavasti siirtokuljetuksiin. Potilaiden siirto tulisikin tapahtua mahdollisimman nopeasti ja turvallisesti. (Lukkari ym. 2007, 61–62; Rosenberg ym. 2006, 40–41.)

## 2.5 Heräämö

Heräämöllä eli valvontayksiköllä tarkoitetaan tehostetun hoidon ympäristöä, jossa työskenteleviltä vaaditaan laaja-alaista ammatillista osaamista. Siirto heräämöön tapahtuu heti intraoperatiivisen vaiheen eli leikkaussalissa suoritettujen toimenpiteiden jälkeen. Potilas voidaan siirtää myös suoraan esimerkiksi teho-osastolle. Heräämöhoidon kuuluu postoperatiiviseen hoitovaiheeseen. Heräämön tulee olla lähellä leikkausyksikköä, jotta potilaiden kuljetus leikkaussaleista olisi nopeaa ja helppoa. (Lukkari ym. 2007, 359–360; Nyman 2010.)

Heräämöhoidon aikana potilasta valvotaan erityisesti hengityksen, verenkierron eli pulssin, verenpaineen ja sydämen toiminnan osalta. Myös potilaan kipua sekä virtsaneritystä seurataan. Potilaan toipumisen kannalta hyvä kivunhoito on tärkeää. Hoitoaika heräämössä vaihtelee tunnista vuorokautteen. Se riippuu potilaan voinnista, tälle suoritetusta leikkauksesta sekä tämän valvonnan tarpeesta. (Lukkari ym. 2007, 359–360; Nyman 2010.)

Heräämössä voidaan hoitaa myös muita kuin leikkauspotilaita, esimerkiksi kroonisesta kivusta kärsiviä. Heräämöstä potilas siirretään yleensä vuodeosastolle. Potilas voidaan tarpeen vaatiessa siirtää myös teho-osastolle tai sitä vastaavalle tehostetun tarkkailun yksikköön. Näin voidaan toimia esimerkiksi suurten leikkauksien tai vaativien anestesiamenetelmien jälkeen. (Lukkari ym. 2007, 359–360; Nyman 2010.)

### 3 TEORIATIETOA

Opinnäytetyöhön valittiin kolme aiheeseen liittyvää tutkimusta. Tutkimusten valinta perustui opinnäytetyössä käytettyyn teorian tietoon. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on auttaa lukijaa aiheen ymmärtämisessä. Sen avulla tehdään niin sanotusti tutkimusta tutkimuksesta. Näin kootaan tutkimuksien tuloksia, jotka ovat pohjana uusille tutkimustuloksille. (Salminen 2011, 1–2.)

Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan arvioida olemassa olevaa teoriaa ja kehittää sitä. Sen avulla voidaan myös rakentaa kokonaiskuvaa asiasta. Aineistoa keräämällä saadaan kuva siitä, kuinka paljon tutkimustietoa aiheesta jo on. Tutkimuksien haku on tarkoin rajattu, joten kirjallisuuskatsauksella löydetään korkealaatuisia tutkimuksia. (Salminen 2011, 2.)

#### 3.1 Kivun arviointi potilailla, jotka eivät kykene sitä itse ilmaisemaan

Chris Paseron artikkelissa *Challenges in Pain Assessment* käsitellään objektiivisten mittareiden käyttöä kivun arvioinnissa. Artikkelissa esitellään kivunarviointimenetelmä, jonka nimi on *The Hierarchy of Importance of Pain*. Menetelmässä on viisi tapaa, joiden avulla potilaan kipua voidaan arvioida. Artikkelin perustuu tutkimuksiin, jotka on aiemmin julkaistu samasta aiheesta. Artikkelin johtopäätöksenä on, että potilaan oma kokemus on tärkein keino kivun arvioinnissa. Kuitenkin silloin, kun potilas ei itse pysty arvioimaan kipuaan, suositellaan käytettäväksi artikkelissa esiteltyä kivun arviointimenetelmää. (Pasero 2009, 50.)

Ensimmäinen artikkelissa esitelty tapa arvioida potilaan kipua on potilaan haastattelu. Potilas on aina itse oman kipunsa paras asiantuntija. Ei tulisi koskaan olettaa, ettei potilas kykene ilmaisemaan itse kipuaan. Potilaat, joiden kognitiivinen kyky on lievästi tai kohtalaisesti alentunut, pystyvät usein itse arvioimaan kipuaan kipumittarilla. Mittarin tulee kuitenkin olla luotettava ja sen käytöstä on ohjeistettava potilasta hyvin. (Pasero 2009, 50–51.)

Vaikka potilas olisi kriittisesti sairas, hereillä ollessaan ja orientoituneena hän voi kyetä osoittamaan kipunsa näyttämällä kipumittarista kipuaan vastaavaa numeroa. Potilaita, jotka eivät tähän pysty, voidaan pyytää kommunikoidaan silmiään räpäyttämällä. Potilasta voidaan esimerkiksi pyytää räpäyttämään silmiään kerran, jos kipua on, ja kaksi kertaa, mikäli sitä ei ole. *The Finger Pain Scale* -mittaria eli kivun näyttämistä sormilla voidaan käyttää esimerkiksi lapsipotilailla. Kun etusormea ja peukaloa pidetään kiinni toisissaan, tarkoittaa se ”ei kipua”. Kun sormien välissä on pieni rako, mer-

kitys on ”lievä kipu”. Tästä edetään systemaattisesti niin, että sormet vietyinä niin kauas toisistaan kuin mahdollista tarkoittaa ”voimakasta kipua”. (Pasero 2009, 50–51.)

Toinen komponentti potilaan kivun arvioinnissa on potilaan tilan vaikutus kipuun. Potilaalle mahdollisesti tehdyt toimenpiteet vaikuttavat myös kipukokemukseen. Kun potilas ei pysty itse arvioimaan kipuaan, täytyy arvioida voiko potilaalla olla kipua johtuen tämän tilasta tai tälle suoritetusta toimenpiteestä. Jos kivulle on indikaatioita eli aiheuttajia tai taustatekijöitä, hoitajien täytyy olettaa, että kipua on ja hoitaa sitä. Kun kivun oletetaan olevan läsnä, siitä täytyy myös kirjata. (Pasero 2009, 51–52.)

Kolmas komponentti kivun arvioinnissa Paseron mukaan on potilaan käyttäytymisen ja eleiden sekä ilmeiden tarkkailu. Nämä tekijät voivat antaa viitteitä läsnä olevasta kivusta. Esimerkiksi kasvojen ilmeet, levottomuus, jäykkyys ja käytösmuutokset voivat ilmentää kipua potilailla, jotka eivät pysty kommunikoimaan sanallisesti. Potilaalle läheinen ihminen voi olla avuksi kivun arvioinnissa, sillä tämä voi tunnistaa potilaan kipukäyttäytymisen. (Pasero 2009, 51–52.)

On tärkeää muistaa, että kipukäyttäytyminen on erilaista jokaisella potilaalla. Käyttäytymistä, eleitä ja ilmeitä tulkitsevia mittareita on kehitetty kivun arvioinnin avuksi. Tällaiset mittarit ovat avuksi kivun arvioinnissa potilailla, jotka eivät pysty itse ilmaisemaan kipuaan. Esimerkiksi The Critical Care Observation Tool on todettu luotettavaksi mittariksi kriittisesti sairaiden potilaiden hoidossa. Tällaisia mittareita käytettäessä kipua täytyy arvioida sekä liikkeen että levon aikana. Osa potilaista voi olla kivuttomia levossa ja kipu ilmetä vain potilasta käsiteltäessä. Käyttäytymiseen perustuvat kipumittarit eivät kuitenkaan mittaa kivun voimakkuutta, vaan sitä, onko kipu läsnä vai ei. (Pasero 2009, 51–52.)

Neljäs tapa arvioida potilaan kipua on tarkkailla tämän peruselintoimintoja ja niissä tapahtuvia muutoksia. Peruselintoimintojen tarkkailu ei kuitenkaan ole luotettava keino kivun arvioinnissa. Esimerkiksi sydämen sykkeen nousu voi viitata akuuttiin kipuun. Ihmisen keho kuitenkin sopeutuu siihen nopeasti ja syke laskee. Potilaiden peruselintoimintoja mittaavat arvot voivat olla normaalit tai normaalia alemmat voimakkaasta kivusta huolimatta. Myös muut tekijät vaikeuttavat kivun arviointia. Kipuun vaikuttaa esimerkiksi hypovolemia eli verenhukka, hypotermia eli kehon liian alhainen lämpötila sekä jotkin anestesia- ja kipulääkkeet. (Pasero 2009, 52–53.)

Viimeinen Paseron artikkelissa mainittu tapa potilaan kivun arvioinnissa on kipulääkekokeilut. Tällöin kipulääkettä annetaan potilaalle pieni määrä silloin, kun kipua epäillään olevan. Tämän jälkeen potilasta tarkkaillaan mahdollisten käytöksessä ilmenevien muutosten varalta. Mikäli käyttäytyminen muuttuu, kipulääkekokeilua voidaan pitää onnistuneena ja olettaa, että kipu on ollut käytösoireiden taustalla. Vaikka kivun voimakkuutta ei voitaisi tarkasti selvittää, kivun voimakkuuden arvio täytyy tehdä ennen kipulääkekokeilua. Kun kivun arvioidaan olevan lievää tai kohtuullista, kipulääkkeeksi

valitaan tulehduskipulääke tai lääke, joka ei ole opioidi eli keskushermostoon vaikuttava lääke. Voimakkaampaan kipuun käytetään opioideja. (Pasero 2009, 53.)

Kipulääkekokeilu onnistuu parhaiten, kun hoitohenkilökunta ymmärtää, että alkuannos ei välttämättä ole tarpeeksi suuri vähentämään tai poistamaan kivun aiheuttamia käyttäytymisoireita. Jos käyttäytyminen ei muutu, kipulääkeannosta on nostettava tai toista kipulääkettä annettava. Mikäli käytösoireet eivät oikeanlaisen kipulääkityksen jälkeen poistu, täytyy pohdita, voisiko käyttäytyminen johtua muusta aiheuttajasta. (Pasero 2009, 53.)

### 3.2 Leikkauksen jälkeinen kivun arviointi aikuispotilaalla

Pirjo Lehtomäen artikkelissa kerrotaan postoperatiivisesta kivusta sekä kivun arvioinnista. Artikkelissa tuodaan ilmi myös potilaan oman arvon tärkeys kivun arvioinnissa ja sen hoidossa. Lisäksi siinä käsitellään kivun voimakkuutta, sen laatua, ajallisuutta sekä vaikutusta potilaaseen ja kivun ilmaistamiseen liittyviä asioita. (Lehtomäki 2002, 17.)

Leikkauksen jälkeinen kipu on akuuttia ja yleensä lyhytkestoista. Sitä hoidetaan yksinkertaisesti tulehdusreaktiota hillitsemällä ja kudolvauriota parantamalla. Postoperatiivinen kipu on haitallista potilaalle niin henkisesti kuin fysiologisesti. Kipu lisää esimerkiksi sympaattisen hermoston aktiivisuutta aiheuttaen muun muassa takykardiaa ja hapenkulutuksen kasvamista. Verisuonten supistuminen haittaa verenkiertoa haava-alueella ja hidastaa haavan paranemista. Voimakas kipu voi aiheuttaa myös akuutteja psyykkisiä kriisejä ja pitkäkestoisia emotionaalisia muutoksia. Kipu voi aiheuttaa potilaalle pelkoa ja ahdistusta ennen tulevaa leikkausta. (Lehtomäki 2002, 17–18.)

Postoperatiivinen kipu vaihtelee niin määrällisesti kuin laadullisestikin. Kivun kokemiseen vaikuttavat monet tekijät, kuten potilaan aikaisemmat kipukokemukset ja muistikuvat sekä emotionaaliset tekijät. Myös potilaan persoonallisuus, kasvatus, sosiaali- ja kulttuuritausta sekä leikkauksen laatu vaikuttavat kivun kokemiseen. Kipukokemus vaihtelee paljon eri yksilöiden välillä. Kivun voimakkuuden kokemus ei välttämättä ole järkevässä suhteessa kliinisesti todettavan vaurion suuruuteen. Tutkimusten mukaan kivun leikkauksenjälkeinen lievitys on liian vähäistä. (Lehtomäki 2002, 18.)

Postoperatiivista kipua tulee arvioida säännöllisesti ja kokonaisvaltaisesti. Sairaanhoitaja on keskeisessä roolissa potilaan kivun arvioinnissa, sillä hän työskentelee usein lähimpänä potilasta. Mikäli sairaanhoitaja ei tunnista potilaan kipua, se voi jäädä hoitamatta. Kivun arvioinnin voi suorittaa helposti päivittäisten toimintojen yhteydessä. (Lehtomäki 2002, 18–19.)

Yleisimmät syyt potilaan epäolennaiseen kivunhoitoon ovat puutteelliset tiedot kivusta ja sen hoidosta. Tutkimusten mukaan sairaanhoitajan oma käsitys potilaan kivusta vaikuttaa enemmän kipulääkkeen annoksen suuruuteen kuin potilaan oma arvio. Tämä johtaa potilaan kipujen aliarviointiin ja liian vähäiseen hoitamiseen. Potilaan arvio kirjataan, mutta sairaanhoitajat

eivät aina usko sitä. Myös potilaiden ilmeet ja eleet vaikuttavat kivun arviointiin – sairaanhoitaja uskoo enemmän valittavaa potilasta kuin hymyilevää, vaikka molemmat antaisivat saman voimakkuuden arvion kivustaan. (Lehtomäki 2002, 18–19.)

Potilaan oma arvio on tärkein kivun arvioinnin lähtökohta. Se on tarkin ja luotettavin keino kivun arvioimiseksi. Kivun arviointiin kuuluu potilaan kivun sijainnin selvittäminen. Leikatun potilaan kipu voi sijaita muuallakin kuin leikkausalueella. Sijainti voi myös vaihdella. Kivun sijainti selvitetään kysymällä potilaalta niin, että tämä näyttää itse kivuliaan kohdan tai esimerkiksi palpoimalla. Kivun sijaintia selvitetessä hoitajaa auttaa tieto leikkauspaikasta, -tavasta, -tekniikasta, -asennosta ja -ajankohdasta. Leikkausmenetelmästä johtuen kipu voi tuntua muuallakin kuin leikkaushaavalla. Myös leikkauksessa asennetut laskuputket, katetrit tai kanyylit voivat aiheuttaa kipua. (Lehtomäki 2002, 19.)

Kivun voimakkuutta mitataan, jotta voidaan muuttaa potilaan subjektiivinen kokemus mahdollisimman objektiiviseksi numeraaliseksi tai sanalliseksi arvioksi. Voimakkuuden arvio kertoo, kuinka kovana potilas oman kipunsa tuntee. Kivun voimakkuutta tulee arvioida sekä levossa että raskuudessa. Potilaalta tulee myös kysyä, mikä on korkein kivun taso, jonka hän hyväksyy. Tutkimusten mukaan hoitohenkilökunta aliarvioi usein potilaan kivun voimakkuuden. Tämä johtaa kipujen alihoitamiseen. Kivun voimakkuuden arviointi vaatii hoitajalta ammattitaitoa ja koulutuksiin osallistumista. (Lehtomäki 2002, 19–20.)

Kivun laatua voidaan arvioida pyytämällä potilasta kuvailemaan kipuaan. Se voi olla esimerkiksi polttavaa, pistävää, aaltoilevaa tai säteilevää. Kivun laadun arviointi auttaa sen syyn selvittämisessä. Kivun hoidon kannalta on tärkeää tietää, kauanko kipu on kestänyt, milloin se on alkanut ja onko se jaksoittaista vai jatkuvaa. Kivun arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota siihen, miten erilaiset toiminnot vaikuttavat kipuun. Lisäksi huomioitavia seikkoja ovat kivun mahdolliset vaikutukset ruokahuluun, liikkumiseen tai mielialaan. (Lehtomäki 2002, 20.)

Hoitohenkilökunnan tulee rohkaista potilasta kertomaan kivustaan. Potilas voi ilmaista kipuaan monin eri tavoin. Kasvojen ilmeet, kuten otsan rypistyminen, silmien kiinni painaminen ja suun supistelu voivat viitata kipuun. Myös esimerkiksi raajojen ja vartalon liikkeet, asento, ääntely, itku, rauhattomuus, hikoilu ja pahoinvointi voivat kertoa kivuliaisuudesta. Kivun arviointi voi olla vaikeaa joillakin potilailla. Esimerkiksi vierasta kieltä puhuvien tai niiden, joiden kognitiivinen taso on alentunut, kivun arvioiminen voi olla haasteellista. Tämän vuoksi potilasta tulee kaikin mahdollisin tavoin auttaa arvioimaan omaa kipuaan. (Lehtomäki 2002, 20–21.)

Tajuttomien tai nukutettujen potilaiden kipu tulee hoitaa aina hyvin. Osa potilaista ei välttämättä myönnä tuntevansa kipua. Potilaat voivat peittää kivuliaisuuden suuntaamalla huomion muualle. Osa potilaista ei halua kertoa kivustaan, koska haluavat olla niin sanotusti hyviä potilaita. Potilaat voivat myös pelätä riippuvuutta tai lääkkeiden sivuvaikutuksia. (Lehtomäki 2002, 20–21.)

Kivun arvioiminen ja hoito kirjataan potilasasiakirjoihin. Kirjaaminen on tärkeää hoidon suunnitelmalle, jatkuvuudelle sekä tiedonkululle. Kirjaaminen on myös luotettava tapa seurata hoidon onnistumista. Tutkimusten mukaan leikkauspotilaan kivun arvioinnin kirjaaminen on kuitenkin puutteellista. Sairaanhoidajat kirjaavat kivusta huomattavasti vähemmän informaatiota kuin heidän potilaansa kuvaavat. Mikäli kivun arvioinnista saatua tietoa ei kirjata, hoitajat olettavat potilaan olevan kivuton. (Lehtomäki 2002, 20–21.)

### 3.3 Kivun arviointi heräämössä

Tohtori Donna Brownin (2008, 480–481) artikkelin johdantokappaleessa kerrotaan kivun määritelmä kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen mukaan. Artikkelissa kerrotaan, että kivun oikea arviointi ja hoito vaativat ymmärrystä kivun voimakkuudesta, laadusta, paikasta ja sen kuvailemisesta. Lisäksi kulttuuriset uskomukset ja tavat voivat hallita ja rajoittaa kivun arviointia ja hoitoa.

Hoitajat ja potilaat tulkitsevat kipua eri tavoin. Tämä voi vaikeuttaa potilaan kivun arviointia. Potilaan kipua voidaan joko yli- tai aliarvioida. Kivun tulokinnan eroavaisuudet ovat tulleet esille tutkimuksissa. Hoitajat sekä potilaat käyttävät erilaisia välineitä, minkä johdosta kivun arvioinnissa on eroavaisuuksia. Kipu ja sen arviointi ovat tärkeitä huomioon otettavia seikkoja ennen leikkaukseen menoa. (Brown 2008, 480–481.)

Potilaiden on mahdollista kertoa kivustaan kivun arvioinnin välineiden avulla. Kommunikoinnin kehittäminen on oleellista. Jotta kommunikointia pystytään kehittämään, tulee potilaiden tarpeet huomioida yksilöllisesti. Tätä osa-aluetta voidaan kehittää erityisesti kroonisesta kivusta kärsivien tai palliatiivisessa hoidossa eli parantumattoman sairauden kivun lievityksessä olevien potilaiden kohdalla. (Brown 2008, 480–481.)

Kun tyydyttävää objektiivista kipumittaria ei ole olemassa, on välttämätöntä, että virallisia kivun arvioinnin välineitä käytetään hyödyksi. Tämä helpottaa kommunikointia ja vähentää virheiden mahdollisuutta. Oikean kivun arvioinnin välineen käyttäminen vaatii hoitohenkilökunnalta potilaan iän, kielen, sosioekonomian, koulutuksen sekä kognitiivisen statuksen huomioon ottamista. (Brown 2008, 480–481.)

Yleisimmät kipumittarit ovat helpoimpia heräämössä käytettäviä mittareita. VRS eli the Verbal Rating Scale, NRS eli Numerical Rating Scale, VAS eli Visual Analogue Scale ja FPS eli Faces of Pain Scale ovat sopivia kivun voimakkuuden mittareita. Ne voidaan helposti mukauttaa akuutin ympäristön dokumentointijärjestelmään. Tutkimuksen mukaan VRS toimii parhaiten akuutin kivun arvioinnissa heräämössä. VRS-mittaria on helpompi ja yksinkertaisempi käyttää esimerkiksi iäkkäillä ja lievestä kognitiivisista häiriöistä kärsivillä kuin VAS- ja NRS-mittareita. (Brown 2008, 481–483.)

Hoitajien heräämössä käyttämillä kipumittareilla on muutamia rajoitteita. Ne tarjoavat yksipuolisen lähestymistavan kivun arviointiin eli keskittyvät



pelkästään kivun voimakkuuteen. Kipumittarit eivät myöskään huomioi kivun sijaintia, laatua, kestoa eivätkä tyyppiä. Niissä ei myöskään huomioida kivun psyykkistä vaikutusta eikä kipua korostavia tai vähentäviä asioita. Heräämön työntekijät keskittyvät ensisijaisesti akuutin postoperatiivisen kivun lievittämiseen. Hoitajien on kuitenkin syytä huomioida myös edellä mainittujen asioiden vaikutus kivun arviointiin. Oikean kivun arvioinnin välineen valitseminen on kuitenkin vain yksi osa kivun hallintaa. Tärkeänä pidetään potilaan preoperatiivista eli leikkausta edeltävää kivun itsearviointia sekä kunnollista potilaan haastattelua. (Brown 2008, 484.)

Kivun arvioiminen ikääntyneillä eli yli 65-vuotiailla ei artikkelin mukaan ole erilaista kuin nuorempien kivun arviointi. Suuri osa potilaista on ikääntyneitä, sillä ikääntyneiden riski joutua sairaalaan kasvaa. Riittämätön kivun hallinta on yhteydessä moniin haitallisiin seurauksiin. Tästä syystä oikeanlainen kivun hallinta on ehdottoman tärkeää. Iäkkäät pystyvät arvioimaan kipua tarkasti. Sanamuodot tulee harkita huolellisesti, jotta saadaan selville mitä potilas tarkoittaa. Täytyy kysyä esimerkiksi onko kipu särkevää, epä-mukavaa tai arkaa. (Brown 2008, 486–487.)

Niiltä potilailta, joilla on lievä kognitiivinen häiriö, on parempi kysyä onko heillä kipua juuri sillä hetkellä. Täytyy selvittää, kuinka iso ongelma kipu on ja antaa potilaalle tarpeeksi aikaa vastata. Kivun arviointimittareita tulisi käyttää apuna, kunnes hoitohenkilökunta katsoo, ettei potilas pysty käyttämään mittaria itse. Esimerkiksi henkilöt, jotka kärsivät merkittävästä kognitiivisesta häiriöstä eivät välttämättä pysty hahmottamaan kipumittareiden käyttöä. Tässä tapauksessa heräämön henkilökunnan täytyy luottaa muihin välineisiin, joilla voidaan arvioida potilaan kipua. (Brown 2008, 486–487.)

Kivun arviointi käyttäen eri havaitsemismenetelmiä voi auttaa heräämön hoitajia tilanteessa, jossa potilas on kykenemätön itseilmaisuun. Havaitsemismenetelmiä ovat fysiologiset muutokset, esimerkiksi ihonväri. Lisäksi unirytmäisyys, valvonta, hikoilu sekä ruokahalun menettäminen voivat kertoa kivusta. Myös käytösmuutoksia kuten aggressiivisuutta ja levottomuutta täytyy tarkkailla. Heräämön henkilökunnan voi olla kuitenkin vaikeaa huomata kaikkia muutoksia, koska hoitojaksot ovat niin lyhyitä. Mikäli potilas saapuu osastolta leikkaukseen, tulee osaston hoitajien raportoida potilaasta ennen leikkaukseen menoa. Näin heräämössä osataan kiinnittää huomiota mahdollisiin muutoksiin. (Brown 2008, 486–487.)

Artikkelissa esitellyistä tutkimustuloksista voidaan päätellä että kipuherkkyys tai -toleranssi voi vaihdella iän mukaan. Vanhempien ihmisten kohdalla leikkauksen aikaiseen nukuttamiseen liittyy enemmän riskejä verrattuna nuorempiin potilaisiin. Iäkkäät ihmiset hahmottavat kivun eri tavalla. Ei kuitenkaan ole todisteita siitä, että kognitiivisesti rajoittuneemmat potilaat korostaisivat kipua. (Brown 2008, 485.)

Iäkkäiden potilaiden havainnot hoitajien kiireestä tai pelot siitä, että he ovat vaivaksi vaikuttavat heidän halukkuuteensa keskustella kivusta. Ikääntyneet saattavat olla huonommassa asemassa, koska hoitajien oletuksena voi olla, että vanhetessa kipukynnys kasvaa. Iäkkäiden kivun arvioinnin ja hoi-

don heikkouteen vaikuttavat muun muassa tehtäväorientoitunut sairaalaympäristö, iäkkäiden tarpeiden ja toiveiden tietämättömyys sekä huono kommunikointi. (Brown 2008, 485.)

Artikkelin loppukappaleessa aihe summattiin yhteen. Kivun arviointivälineet edistävät potilaan ja hoitohenkilökunnan välistä kommunikointia sekä parantavat kivun arvioinnin laatua. Monissa tutkimuksissa on arvioitu, että heräämön hoitajalla on merkittävä rooli potilaan postoperatiivisen kivun lievittämisessä. Postoperatiivisen kivun arvioinnissa tulisi keskittyä enemmän potilaaseen yksilönä, eikä arvioida pelkästään kuinka paljon yksittäinen toimenpide voi aiheuttaa postoperatiivista kipua. Jotta tämä voidaan saavuttaa, tulee oikean kivun arviointivälineen olla jatkuvasti käytössä. (Brown 2008, 486–487.)

## 4 TUTKIMUSKYSYMYKSIÄ

Tässä opinnäytetyössä etsittiin vastausta seuraavaan tutkimusongelmaan:

1. Miten Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä työskentelevät sairaanhoitajat arvioivat potilaidensa kipua?

## 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä tutkimus, jossa selvitetään, kuinka Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä työskentelevät hoitajat arvioivat potilaidensa kipua. Opinnäytetyön aihe tuli keskussairaalan tarpeesta selvittää hoitajien tekemää kivun arviointia. Aiheen valinnasta keskusteltiin leikkausosaston osastonhoitajan ja heräämön apulaisosastonhoitajan kanssa ennen opinnäytetyöprosessin aloittamista. Opinnäytetyön aihe valikoitui Hämeen ammattikorkeakoulun aihepankista. Aihe muokkautui yhteistyösairaalan tarpeen mukaan.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkimuksen hyödyntäminen Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä. Heräämön hoitajat työskentelevät myös leikkausosastolla, joten tutkimuksesta saatavaa tietoa voidaan hyödyntää leikkaussalissa. Tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää myös esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdyttäessä.

## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valikoitui laadullinen tutkimus, koska haluttiin selvittää millä tavoin Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämön hoitajat arvioivat potilaidensa kipua. Laadullinen tutkimustyyppi tuki tutkimuksen luonnetta. Tutkimusmenetelmä valikoitui työn edetessä parhaiten tutkimusta palvelevaksi. Opinnäytetyön perusidea on kuvata hoitajien kokemuksia kivun arvioinnista todellisissa tilanteissa.

Aineisto kerättiin Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämön hoitajilta. Aineiston keräämisestä sekä sen analysoinnista kerrotaan tarkemmin tulevissa

kappaleissa. Seuraavissa osioissa käsitellään myös tutkimuksen luotettavuutta sekä eettisiä kysymyksiä.

## 6.1 Tutkimusmenetelmä

Laadullisessa tutkimuksessa aineistoa tarkastellaan avoimesti. Tarkoituksena on tuottaa luotettavaa tietoa. Aineiston selvittelyssä tarkastellaan, kuinka totuudenmukaista tietoa on pystytty tuottamaan. Aineiston sisällönanalyysi on induktiivista päättelyä. Päättelyä ohjaavat tutkimuksen tarkoitus ja kysymyksenasettelu. (Kylmä & Juvakka 2007, 26, 31.)

Laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on kuvata todellista elämää. Tutkimuksen aineistoa kerätään todellisten tilanteiden kautta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tietoa kerätään usein muiden ihmisten avulla. Tutkija luottaa omiin havaintoihinsa sekä tutkittavien antamaan tietoon. Kvalitatiivisen tutkimuksen luonteeseen kuuluu, että aiheesta on saatavilla vain vähän tutkimustietoa. Laadullisen tutkimuksen tutkimustehtävät voivat tarkentua sekä muuttua tutkimuksen aikana. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa osallistujia on yleensä määrällisesti vähän. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157, 160; Kylmä & Juvakka, 2007, 26, 31.)

## 6.2 Aineiston kerääminen ja analysointi

Aineisto hankittiin kyselylomakkeella. Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämön hoitajille toimitettiin 30 kyselylomaketta. Tavoitteena oli saada hoitajilta ainakin 15 vastattua lomaketta. Lomakkeet, ohjeet ja kirjekuoret vietiin keskussairaalan heräämöhön. Osastonhoitaja lähetti kyselylomakkeet heräämössä työskenteleville hoitajille. Tutkimukseen osallistuminen ja vastausten laajuus olivat vapaaehtoisia.

Vastausaikaa hoitohenkilöstöllä oli yksi kuukausi, eli heinäkuun puolesta välistä elokuun puoleen väliin. Vastaukset palautettiin suljetuissa kirjekuorissa vastauslaatikkoon. Vastauksia saatiin 15 kappaletta (n=15). Tutkijat noutivat kirjekuoret heräämöstä. Tutkimuksen aineisto analysoitiin induktiivisesti sisällönanalyysimenetelmällä.

## 6.3 Luotettavuuden tarkastelu ja eettiset kysymykset

Tieteellisen tutkimuksen pyrkimyksenä on tuottaa mahdollisimman luotettavaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. On välttämätöntä tutkimustoiminnan, tieteellisen tiedon ja sen hyödyntämisen kannalta, että tutkimuksen luotettavuus arvioidaan. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida uskottavuuden, vahvistettavuuden, refleksiivisyyden ja siirrettävyyden kriteereiden kautta. (Kylmä & Juvakka 2007, 32.)

Laadullisessa tutkimuksessa toinen tutkija ei aina päädy samaan tulkintaan, vaikka aineisto olisi samanlainen. Erilaiset tulkinnat lisäävät silti ymmärrystä tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä, eivätkä erilaiset tulkinnat merkitse luotettavuusongelmaa. (Kylmä & Juvakka 2007, 32.)

Teoreettisten lähtökohtien kirjoittamisen sääntönä on, että teoriaosa ei saa olla liian laava. Sen on oltava erittäin kiinteästi integroitu tutkimusongelmiin ja käsitteiden määrittelyyn. Tekstin luettavuuden helpottamiseksi voidaan tehdä kuvioita ja taulukoita. Tutkijan on pyrittävä mahdollisimman suureen objektiivisuuteen rehellisyydellä ja avoimuudella, jotta tutkittavien tietosuoja toteutuisi. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 166.)

Tutkimuksen toteutus syntyy tutkimuksen tarkoituksen, tehtävän ja menetelmällisten ratkaisujen ymmärrettävyydestä ja ristiriidattomuudesta. Tutkimusetiikkaa on myös arvioitava menetelmällisten ratkaisujen pohjalta. Sisällön analyysivaiheiden ja alkuperäislainauksien esittäminen parantaa luotettavuutta opinnäytetyössä. Tutkimuksen menetelmällisiä ratkaisuja on arvioitava tutkimusetiikan näkökulmasta. Tulee pohtia myös sitä, onko valittu menetelmä eettisesti oikeutettu. (Kylmä & Juvakka 2007, 32.)

Raportin empiirinen osuus ja teoria muodostavat yhdenmukaisuuden. Raportin teoriaosuudessa ei saa olla sellaista, mikä ei esiinny tutkimuksen empiirisessä osuudessa. Teoriaosuuden ja tutkimusongelmien välinen kiinteä yhteys tulee näkyä. Analysoinnissa on pyritty käyttämään tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, kuten yleistä huolellisuutta, rehellisyyttä ja tarkkuutta tulosten tallentamisessa ja esittämisessä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 166; Tuomi & Sarajärvi 2009, 71.)

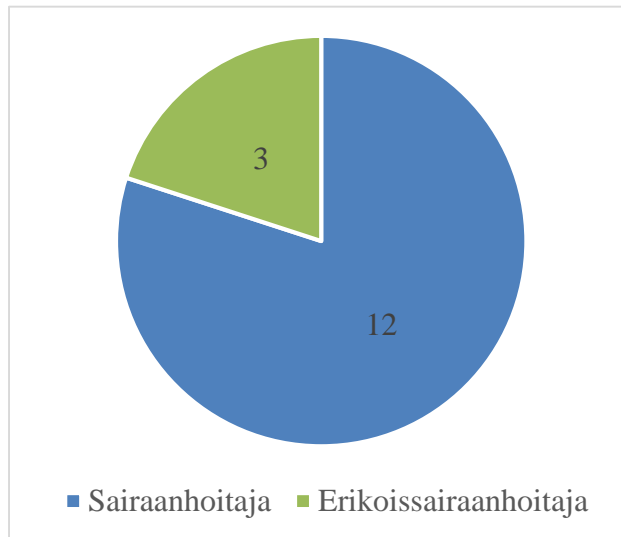
## 7 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kerätä tietoa Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä työskentelevien hoitajien tekemästä kivun arvioinnista. Tutkimustulokset osoittivat, että heräämön hoitajat ovat ammattitaitoisia. He osaavat arvioida potilaidensa kipua kattavasti.

Hoitajat käyttivät monipuolisesti erilaisia kivunarviointimenetelmiä päivittäisessä työssään. Tutkimustuloksissa kävi ilmi, että hoitajat hyödynsivät omaa kokemustaan kipua arvioidessaan. Hoitajat joutuivat myös ajoittain turvautumaan intuitioonsa työssään.

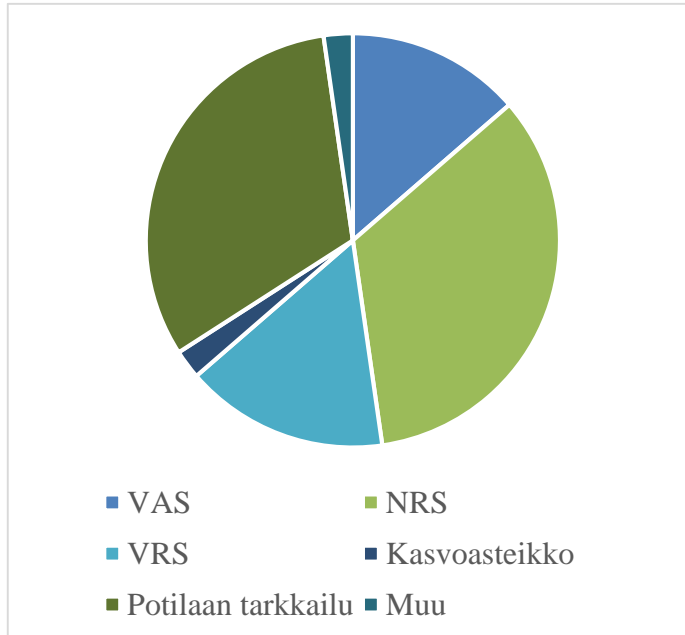
### 7.1 Vastanneiden koulutus sekä heidän käyttämänsä kivun arviointivälineet

Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämön hoitajille toimitettiin 30 kyselylomaketta. Osastonhoitaja lähetti kyselylomakkeet heräämössä työskenteleville hoitajille. Vastauksia saatiin 15 kappaletta. 12 vastanneista oli koulutukseltaan sairaanhoitajia ja kolme erikoissairaanhoitajia. Kuvio 1.



Kuvio 1. Vastanneet hoitajat

Tutkimuksessa selvitettiin, millaisia kivun arvioinnin apuvälineitä hoitajat käyttivät usein. Vastanneista VAS-kipujanaa usein käyttivät lähes puolet hoitajista. NRS-asteikkoa käytti kaikki vastanneet. VRS-asteikkoa puolestaan käytti myös lähes puolet hoitajista. Kasvoasteikkoa ei juuri käytetty. Objektiiivisia mittareita yksikään hoitaja ei ilmoittanut käyttävänsä usein. Potilasta tarkkailemalla tämän eleitä, ilmeitä sekä peruselintoimintoja seuraten kipua arvioivat lähes kaikki. Kuvio 2. Vastauksissa tuli esille hoitajan oman kokemuksen hyödyntäminen potilaiden kivun arvioinnissa.



Kuvio 2. Kivun arvioinnin apuvälineet

## 7.2 Hoitajien suorittama kivun arviointi

Kyselyllä tutkittiin, kuinka heräämön hoitajat yleensä arvioivat potilaidensa kipua. Vastaukset jakautuivat neljään eri teemaan. Teemat olivat potilasläh-

töinen kivun arviointi, hoitajan tekemä havainnointi, lääketieteeseen perustuva arviointi sekä hoitajan ammattitaitoon ja asiantuntemukseen perustuva kivun arviointi.

Potilaslähtöistä arviointia tehtiin kysymällä potilaalta kivusta sekä pyytämällä potilasta kuvailemaan kipukokemusta. Valtaosa vastaajista suoritti kivun arviointia kysymällä potilaalta kivusta. Tutkimuksessa ilmeni, että heräämön hoitajat hyödyntävät kipumittareita työssään.

Kysyn potilaalta itseltään, katson ilmeitä ja olemusta.

Tarkkailen potilasta, pyydän häntä kuvailemaan kiputuntemustaan ja kertoamaan kivun määrän numeroasteikolla 1–10.

(Arvioi kipua) erilaisilla kipuasteikoilla, yleisimmin numeerisella asteikolla.

Jos potilas ei muuten osaa arvioida kivun voimakkuutta, kysyn, ottaisiko hän kotioloissa vastaavaan kipuun kipulääkettä.

Lääketieteeseen perustuvaa arviointia tehtiin tarkkailemalla potilaan peruselintoimintoja. Hoitajat mainitsivat tarkkailevansa muun muassa potilaan verenpainetta, sykettä, happisaturaatiota sekä hengitystiheyttä. Näitä tarkkaillaan seurantalaitteiden ja monitoreiden avulla.

Kun potilas on vielä nukutusaineista tokkurassa, eikä pysty ilmaisemaan itseään selkeästi, arvioin ilmeistä, eleistä, liikkeistä, ääntelystä, verenpaineesta, pulssista, saturaatiosta.

Korkea pulssi, RR ← mietin, onko mahdollisesti kivulias.

Hoitajien omaan havainnointiin perustuvaa arviointia suoritettiin tarkkailemalla muun muassa potilaiden eleitä, ilmeitä sekä käytöstä. Tutkimuksesta selvisi, että suurin osa vastanneista otti huomioon kipua arvioidessaan erilaiset hoitotyön keinot. Keinoina käytettiin esimerkiksi potilaan levottomuuden seurantaa.

Levoton potilas, johtuuko ehkä kivusta.

Potilaan yleinen tarkkailu on tärkeää heräämötyössä.

Hoitajat hyödynsivät kipua arvioidessaan omaa ammattitaitoaan ja asiantuntemustaan. Hoitajat ottavat kipua arvioidessaan huomioon potilaan yksilöllisyyden. Heidän mukaansa jokainen potilas kokee kivun eri tavalla. Osa potilaista kertoo hoitajien mielestä kivusta herkemmin kuin toiset. Esimerkiksi tällaisessa tilanteessa hoitajan ammattitaito ja asiantuntijuus korostuvat.

Kokemus erilaisista leikkauksen postoperatiivisesta hoidosta voi auttaa arvioimaan mahdollista kipua.

Annan potilaalle esimerkkejä, joihin voi verrata kipua ja silloin arvioimaan kipua.

Varsinkin vanhemmat potilaat usein pihtaavat kiputuntemustaan.

### 7.3 Kivun arviointi potilailla, jotka eivät pysty sitä itse ilmaisemaan

Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka heräämön hoitajat arvioivat kipua potilailla, jotka eivät kykene ilmaisemaan sitä itse. Kyselyn vastaukset jakautuivat kolmeen eri ryhmään. Hoitajat vastasivat arvioivansa kipua omalla havainnoinnillaan, lääketieteen keinoja hyödyntäen sekä käyttäen omaa ammattitaitoaan ja asiantuntemustaan. Heräämön työntekijät arvioivat kipua potilailla tehden havaintoja potilaasta. Hoitajat tarkkailivat muun muassa potilaiden eleitä, ilmeitä sekä käyttäytymistä.

Kasvojen liikkeet, eleet, pulssitaso on hyvä lähde kertomaan kivusta.

Tarkkailen potilaan eleitä ja ilmeitä, sekä olemusta; esim. onko jännittynyt, nukkuuko, levottomuus.

— — — ilmeestä, kulmien rutistus yms.

Lääketieteen keinoin kipua arvioitiin muun muassa hengitystiheyttä, verenpainetta, pulssia sekä happisaturaatiota seuraamalla. Tutkimuksessa selvisi, että hoitajat seurasivat myös elintoiminnoissa mahdollisesti tapahtuvia muutoksia. Hoitajat tulkitsivat monitoroinnin antamaa tietoa, esimerkiksi verenpainetta, ja vertasivat arvoja aiempiin arvoihin.

Pulssi ja verenpaine → korkeat kertovat kivusta.

Seuraan muutoksia potilaan verenpaineessa, pulssissa ja hengityksessä.

Seuraamalla verenpainetta, pulssia, saturaatioita, hengitysfrekvenssiä ja -tapaa — — —

Heräämön hoitajat arvioivat potilaiden kipua myös omaa ammattitaitoaan ja asiantuntemustaan käyttäen. Tutkimuksessa kävi ilmi, että hoitajat seurasivat esimerkiksi potilaan ihoa, reagoivia kosketukseen, nukkumista ja hikoilua. Potilaan kivun arvioinnissa hoitajien tulee käyttää laajaa ammattitaitoa ja kokemustietoa. Hoitajien tulee luottaa omiin vaistoihinsa ja intuitioon potilaan kipukokemuksesta.

Kosken leikattua aluetta — jos potilas hätkähtää, kosketus todennäköisesti sattuu.

(Seuraan) — — — potilaan ihoa (väri, kosteus, hikisyys...), liikkumista → levottomuutta. Tunnustelemalla esim. leikattu vatsa, onko pehmeä/kova.

Hiki otsalla kertoo usein tuskaisuudesta.

Jos potilasta liikuttaa, niin muuttuuko ilme.

Pystyykö nukkumaan.

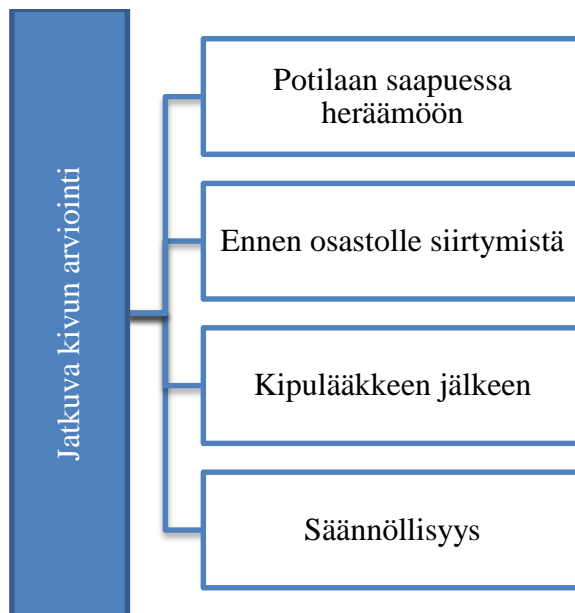
Jos on levoton, liikehtii, tunne ettei kaikki ole hyvin.

Aina potilaan kokonaistilanne huomioon ottaen.

#### 7.4 Tilanteet, joissa hoitajat arvioivat potilaidensa kipua

Tutkimuksessa selvisi, että heräämön hoitajat arvioivat potilaidensa kipua jatkuvasti. Hoitajat olivat eritelleet myös, missä tilanteissa he erityisesti arvioivat kipua. Erityistilanteita olivat potilaan saapuminen heräämööseen sekä potilaan siirtyminen osastolle.

Hoitajat arvioivat kipua myös kipulääkkeen annon jälkeen. Kivun arvioinnin säännöllisyys korostui vastauksissa. Hoitajat painottivat vastauksissaan kivun arvioinnin ja hoidon tärkeyttä. Hoitajien mukaan heräämöhoidon perustuu kivun arviointiin.



Kuvio 3. Eri tilanteita, joissa hoitajat arvioivat potilaiden kipua

Potilaan kipua arvioin hänen tullessaan heräämööseen ja säännöllisin väliajoin riippuen potilaan iästä, tehdystä toimenpiteestä ja perussairauksista.

Aina kipulääkkeen annon jälkeen uudelleen arviointi.

Käännöissä, asennonvaihdon yhteydessä ja heräämöstä lähtiessä.

Kaikessa kommunikoinnissa leikatun potilaan kanssa.

Säännöllisesti noin 15 minuutin välein heräämöhoidon aikana.

Koko hoitoprosessin ajan.



## 7.5 Muuta kivun arvioinnista

Kyselyssä kysyttiin, mitä muuta hoitajat haluaisivat kertoa kivun arvioinnista heräämötyössä. Vastauksissa korostui kaksi kategoriaa: kivun arvioinnin haastavuus sekä sen tärkeys. Moni hoitaja koki kivun arvioinnin haastavana. Potilasryhmien vaihtuvuus oli yksi haastetta lisäävä tekijä. Haastetta kivun arviointiin lisäsi myös hoitajien ja potilaiden näkemysten väliset ristiriidat. Kivun arviointia ja kirjaamista voisi hoitajien mielestä myös kehittää. Kivun arvioinnin tärkeys oli hoitajille oleellista. Hoitajat kokivat kivun arvioinnin heräämöhoidon niin sanottuna kulmakivenä.

Kivun arviointi on haastavaa monin tavoin, kun esim. potilaiden kanssa ei käydä ennen leikkausta läpi, kuinka kipua arvioidaan leikkauksen jälkeen ja ei ole ”tuttu” kipujana käytössä.

Kivun arvioiminen on välillä hankalaa ja täytyy tehdä vaan ”kokeita” antamalla kipulääkettä ja arvioimalla, muuttuuko potilaan käytös.

Potilas kertoo olevansa kipeä, mutta nukahtaa saman tien, kun vierestä lähtee. Pulssi ja RR rauhallinen. Ristiriita, onko kipeä?

Lapsen kivun arviointi joskus hankalaa. Onko ikävä vanhempia vai todellista kipua?

Hoitajat toivat ilmi vastauksissaan myös, että heräämöhoidon tavoitteena on potilaan siirtäminen osastolle. Heidän mielestään hyvin hoidettu kipu helpottaa vuodeosaston työtä ja tukee potilaan toipumista. Vastauksissa tuotiin esille myös lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät.

Heräämöhoito perustuu kivun arviointiin ja potilaan voinnin tarkkailuun. Tavoitteena osastokunto.

Tärkeää on myös asentohoito, kylmä- ja kuumahoito.

## 8 POHDINTA

Pohdinnan ensimmäisessä osiossa käsitellään tutkimustuloksia. Lisäksi kerrotaan tutkimuksen rakenteesta ja pohditaan kysymysten asettelua. On aiheellista miettiä, olisiko tutkimusta tehdessä voinut tehdä jotain toisin. Luvussa kerrotaan myös kysymysten asettelusta ja sen vaikutuksista tutkimustuloksiin.

Jälkimmäisessä luvussa pohditaan opinnäytetyöprosessia kokonaisuudessaan. Tekstissä tuodaan esille aiheen valinta ja siihen liittyvät seikat. Lisäksi kerrotaan opinnäytetyön vaiheista kohta kohdalta. Luvussa käsitellään tiedonhakua ja sen vaiheita. Lopuksi pohditaan yhteistyötä ja sen merkitystä opinnäytetyöprosessille.

## 8.1 Tutkimustulosten tarkastelua

Strukturoidut kysymykset tai haastattelu on rakennettu tarkasti etukäteen. Kysymys ja siihen tulevat vastausvaihtoehdot on määritelty ennalta. Näin ollen vastaaja tai tutkija ei voi tulkita vastausta väärin. Strukturoidun haastattelun etuna on, että tutkimuksen tulokset ovat käytettävissä heti. Tutkimustulokset ovat numeerisia, joten tutkimustulokset on helppo käydä läpi. Strukturoidun tutkimuksen heikkoutena on, että tutkimus ei tuota koskaan uutta tietoa. Jakauma voi muuttua, mutta perusmuuttujat ovat etukäteen tiedossa. Mikäli yli kymmenen prosenttia vastaajista ei löydä sopivaa vaihtoehtoa kyselystä, vastausvaihtoehtojen kattavuutta tulisi pohtia. Tutkimuksessa on mahdollista yhdistää strukturoituja sekä avoimia kysymyksiä. Strukturoitujen kysymyksien avulla voidaan esimerkiksi kartoittaa kohteita, joita lähdetään tutkimaan yksityiskohtaisemmin avoimilla kysymyksillä. (Henttonen 2008; Kurkela n.d.)

Opinnäytetyön kyselylomakkeessa oli kaksi strukturoitua kysymystä, joissa kysyttiin vastaajan koulutusta sekä apuvälineitä, joita vastaaja käyttää usein työssään. Kysymysten vastaukset oli helppo laskea ja analysoida. Kysymysten tavoitteena ei ollut hakea uutta tietoa, vaan selvittää vastaajien koulutustaso sekä käytetyt kivunarvioinnin apuvälineet. Vastaajan oli kuitenkin mahdollista valita vaihtoehdoksi ”muu, mikä?”, jos vaihtoehtoa ei löytynyt ehdotetuista. Yksikään vastaaja ei ollut valinnut kyseistä vaihtoehtoa, joten koimme kysymykset luotettaviksi.

Avointen kysymysten vastausvaihtoehtoja ei ole määrätty ennalta. Näin saadaan monipuolisempaa aineistoa. Avoimet kysymykset mahdollistavat aineiston analysoinnin myös muulla tavalla kuin numeerisia arvoja vertailemalla. Avoimet kysymykset sopivat hyvin tutkimuksiin, joissa halutaan kuvata, ymmärtää, selittää tai tulkita ilmiöitä ja niiden merkityksiä. (Henttonen 2008.)

Opinnäytetyön kyselylomakkeessa oli neljä avointa kysymystä. Kysymyksillä kartoitettiin, kuinka hoitajat yleensä arvioivat potilaidensa kipua. Lisäksi selvitettiin, kuinka kipua arvioitiin potilailla, jotka eivät pysty ilmaistamaan itseään. Tutkimuksessa kysyttiin myös, millaisissa tilanteissa hoitajat arvioivat kipua. Kyselyn lopuksi vastaajalle annettiin mahdollisuus kertoa jotakin muuta kivun arvioinnista heräämössä.

Osa vastaajista oli vastannut toiseen avoimeen kysymykseen samalla tavalla kuin ensimmäiseen. Tämä sai tutkijat pohtimaan, olivatko ensimmäinen ja toinen avoimista kysymyksistä liian lähellä toisiaan. Vastanneet hoitajat eivät välttämättä osanneet erottaa kysymyksiä toisistaan. Toisaalta vastaukset kysymyksiin voivat todellisuudessa olla samat. Suurin osa vastaajista oli kuitenkin erottanut kysymykset toisistaan ja vastannut molempiin itsenäisenä kysymyksenä. Tutkijat kokivat, että tutkimuksen luotettavuus ei kärsinyt siitä, että osa hoitajista oli vastannut samalla tavalla ensimmäiseen ja toiseen kysymykseen, sillä valtaosa vastauksista oli monipuolisia ja kattavia.

Kivun arviointitilanteita käsittelevään kysymykseen suurin osa hoitajista oli vastannut arvioivansa kipua jatkuvasti. Osa taas oli eritellyt yksittäisiä kivun arviointitilanteita. Vastaukset poikkesivat toisistaan sen vuoksi, että hoitajat olivat käsittäneet kysymyksen eri tavalla. Hoitajien yksilölliset vastaukset ja ajattelutapa selittävät vastausten hajontaa. Vastauksista heijastui vastaajien käyttämä jatkuvan havainnoinnin menetelmä potilaan kipua arvioitaessa.

Neljänteen avoimeen kysymykseen saatiin paljon erilaisia vastauksia. Vastauksissa nousi esiin kivun arvioinnin tärkeys ja haastavuus heräämötöyssä. Vastauksissa mainittiin muun muassa lasten kivun arvioinnin vaikeus sekä hoitajan näkemyksen ja potilaan kertoman aiheuttamat ristiriidat. Hoitajat kertoivat kivun arvioinnin kirjaamisesta ja sen kehittämisestä. Vastanneiden mielestä kirjaaminen on haastavaa ja siihen voisi paneutua tarkemmin. Viimeiseen kysymykseen saatiin vastauksia, joiden tärkeyttä hoitajat halusivat korostaa.

Kysymysten analysointi oli vaikeaa, sillä hoitajat eivät välttämättä pystyneet kirjoittamaan lomakkeeseen kaikkea, mitä tietävät ja tekevät todellisessa tilanteessa. Vastausten analysoinnissa otettiin huomioon, etteivät vastaajat kykene kirjoittamaan kaikkea tietämäänsä muutamalle riville. Hoitajan oma panostus kyselyyn vastaamiseen vaikuttaa vastausten laatuun. Muun muassa kiire, väsymys ja vastaamisen ajankohta voivat supistaa vastauksia ja heikentää niiden laatua. Tutkijat ovat kuitenkin tyytyväisiä vastausten analysointiin ja tutkimukseen kokonaisuutena. Kaikki vastaukset huomioitiin analysoinnissa ja tutkijoiden onnistui saada vastaus halumaansa tutkimuskysymykseen. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että myös aiemmissa tutkimuksissa on saatu samoja tuloksia.

## 8.2 Opinnäytetyöprosessi

Tämän opinnäytetyön aihe tuli Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämön ja tutkijoiden yhteisestä ideoinnista. Alkuperäinen aihe liittyi kivun hoitoon, mutta muokkautui paremmin heräämön tarpeeseen sopivaksi. Yhteistyösairaalan toiveena oli, että tutkimuksemme tuloksia voitaisiin hyödyntää heräämö- ja leikkaussalissa. Yhteyshenkilöidemme ideana oli, että opinnäytetyötämme voitaisiin käyttää esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytysmateriaalina. Päädyimme yhteisten keskustelujen pohjalta tekemään opinnäytetyön hoitajien tekemästä kivun arvioinnista.

Opinnäytetyön aiheen valinta oli helppoa, koska molemmat tutkimuksen tekijät olivat kiinnostuneita aiheesta. Aihe liittyi molempien tekijöiden sivuaineopintoihin. Koimme, että hoitajien tekemä kivun arviointi on aina ajankohtaista sairaanhoitajan päivittäisessä työssä työpaikasta riippumatta. Tämän vuoksi pidämme aiheitamme hyvin tärkeänä. Koimme, että aiheesta oli tarpeellista tehdä tutkimus, koska aiheesta on tehty vähemmän tutkimuksia kuin esimerkiksi kivun hoidosta.

Opinnäytetyöprosessin alussa haimme tietoa kivusta ja sen arvioinnista erilaisista kirja- ja internetlähteistä. Ennen tiedonhakua keskustelimme koulumme tiedonhakukoordinaattorin kanssa. Häneltä saimme vinkkejä sähköisen tiedonhaun toteuttamiseksi ja tiedonhakuprosessi käynnistyi. Teimme tiedonhakua käyttäen erilaisia sähköisiä tietojärjestelmiä. Otimme selvää, minkälaista tutkimustietoa ja teoriaa aiheesta jo löytyy. Heräämössä työskentelevien hoitajien tekemästä kivun arvioinnista ei löytynyt aiempia opinnäytetöitä Theseuksesta.

Tutkimustiedon hakeminen oli haastavaa, sillä kummallakaan meistä ei ollut aiempaa kokemusta tämän laajuisen työn tekemisestä. Kulutimme aiheeseen sopivien tutkimusten etsimiseen paljon aikaa. Löysimme useita aihetta osin käsitteleviä tutkimuksia. Jouduimme kuitenkin karsimaan niistä suuren osan sillä huomasimme, että ne eivät sopineetkaan täysin valitsemaamme aiheeseen.

Opinnäytetyömme alkuun kokosimme työhömmme liittyviä käsitteitä. Ja-oimme aihealueet ja työstimme opinnäytetyötä etukäteen sovitun aikataulun mukaisesti. Prosessin aikana konsultoimme opinnäytetyömme ohjaavaa opettajaa sekä yhteistyösairaalaa. Lähetimme heille materiaalia työn eri vaiheissa. Ohjaavalta opettajaltamme saimme säännöllisillä tapaamisilla kehittämissuhteita ja neuvoja tutkimuksen työstimiseksi.

Väliseminaarivaiheeseen pääsimme suunniteltua aiemmin. Tässä vaiheessa opinnäytetyöllämme oli selkeä runko ja aihekokonaisuudet olivat hyvin selvillä. Työstämme puuttui enää itse tutkimuksen toteutus, tuloksien analysointi sekä pohdintaosuus. Opponoiilta saimme korjausohjeita ja hyödyllisiä vinkkejä työn loppuun saattamiseksi. Väliseminaarissa pohdimme myös kyselylomakkeen rakennetta ja tutkimuskysymyksiä. Tässä vaiheessa pidimme myös opintopiirin ohjaavan opettajamme kanssa ja suunnitelimme työn seuraavaa vaihetta.

Ohjaavan opettajamme ja yhteistyökumppanimme hyväksyttyä kyselylomakkeen ja saatekirjeen haimme virallista tutkimuslupaa Kanta-Hämeen keskussairaaltalta. Lupa tutkimukselle myönnettiin nopeasti ylihoitajan toimesta. Keskustelimme yhteistyösairaalan kanssa tutkimuksen toteuttamisen ajankohdasta. Alkuperäisen suunnitelman mukaan lomakkeet oli tarkoitus toimittaa heräämööseen kesäkuun alussa. Päädyimme aiemmin mainittuun ajankohtaan hoitajien kesälomien ja henkilökunnan vähäisyyden vuoksi. Lykkäsimme ajankohtaa, jotta saisimme tarvittavan määrän vastauksia. Saavutimme tavoitteemme saada 15 täytettyä kyselylomaketta.

Konsultoimme ohjaavaa opettajaamme saatuaamme täytetyt kyselylomakkeet. Tämän jälkeen aloitimme tutkimustuloksien analysoinnin. Tutkimuksen aineisto analysoitiin induktiivisesti sisällön analyysimenetelmällä. Luimme hoitajien tuottamat vastaukset kyselylomakkeista huolellisesti läpi useaan kertaan. Tässä yhteydessä keskustelimme teoriasta, aineistosta ja tutkimuksen tarkoituksesta sekä haimme vastausta tutkimustehtävään. Purimme aineiston osiin alkuperäisilmauksin ja muodostimme tuloksissa olevat teemat. Tutkimustuloksien analysointi oli sujuvaa ja eteni toivotulla tavalla.

Koimme hyväksi, että tämän laajuista työtä oli tekemässä kaksi henkilöä. Saimme vertaistukea toisiltamme prosessin aikana. Ajatuksien jakaminen oli opettavaista ja mielekästä. Mielestämme opinnäytetyömme sisältö on monipuolisempi kahden tekijän ansiosta. Opinnäytetyöprosessi eteni etukäteen suunnitellun aikataulun mukaisesti. Aikataulumuutoksia tuli jonkin verran, mutta kokonaisuudessaan prosessi ei pitkittynyt.

Opinnäytetyötä tehdessämme opimme uusia asioita, joita voimme hyödyntää tulevassa ammatissamme. Kehityimme tiedonhakuprosessin tekemisessä ja keräsimme kokemusta toimia yhteistyössä isomman organisaation kanssa. Prosessin myötä saimme myös valmiuksia toimia tulevassa sairaanhoitajan ammatissamme.

## 9 JATKOTUTKIMUSAIHEET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Jatkotutkimusaiheena on tutkimuksen toistaminen. Näin voisi tarkastella, saadaanko esimerkiksi vuoden tai kolmen vuoden kuluttua samoja tuloksia hoitajien suorittamasta kivun arvioinnista. Jatkotutkimuksissa olisi mahdollista selvittää esimerkiksi, miten henkilökunnan vaihtuvuus vaikuttaa kivun arviointiin. Tulevaisuudessa olisi tarpeellista tutkia, onko jokin hoitajien esille tuomista ongelmakohdista ja haasteista kivun arvioinnissa ratkaistu. Vastaisuudessa voisi selvittää myös, tuleeko kivun arvioinnin avuksi joitakin uusia menetelmiä. Vastaavasti tutkittaisiin, jääkö joitakin aiemmin käytettyjä kivun arvioinnin apuvälineitä pois käytöstä.

Kehittämisehdotuksena on kyselylomakkeen parantaminen. Kysymysten asettelu niin, etteivät kaksi erillistä kysymystä mene sekaisin, voisi olla tarpeen. Kysymysten sananvalintoihin voisi kiinnittää huomiota, sillä eri ihmiset tulkitsevat kysymyksiä eri tavoin. Huolellisilla sananvalinnoilla voi estää kysymysten väärintulkittamisen. Kehittämisehdotukseksi nousi myös hoitajilta saatu palaute tutkimuksesta. Vastaajilta saadun palautteen perusteella voisi kehittää tutkimusta. Hoitajien omaa mielipidettä tutkimuksen paikkansapitävyydestä voisi hyödyntää jatkotutkimuksissa.

## LÄHTEET

- Brown, D. 2008. Pain Assessment in the Recovery Room. *Journal of Perioperative Practice* 18 (11), 480–489.
- Erdek, M. & Provonost, P. 2004. Improving assessment and treatment of pain in the critically ill. Oxford University Press. Viitattu 1.10.2015. <http://intqhc.oxfordjournals.org/content/16/1/59>
- Erikoissairaanhoidolaki. Finlex. Viitattu 9.3.2015. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>
- Henttonen, E. 2008. Usein kysyttyjä kysymyksiä laadullisesta tutkimuksesta. Aalto-yliopisto. Viitattu 7.9.2015. <https://into.aalto.fi/into/search.action?key=fi&queryString=usein+kysyttyj%C3%A4+kysymyksi%C3%A4+laadullisesta>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy.
- Kalso, E. & Vainio, A. 2002. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kurkela, R. N.d. Strukturoitu haastattelu. Tilastokeskus. Viitattu 7.9.2015. <https://www.stat.fi/virsta/keruu/04/01/>
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Lehtomäki, P. 2002. Aikuispotilaan leikkauksen jälkeisen kivun arvioiminen. *Spirium*. Suomen anestesiasairaanhoidajat 37 (1), 17–21.
- Liisanantti, J. n.d. Kivun arviointi tajuttomalla potilaalla. OYS Tehohoito. Power Point -esitys.
- Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: WSOY.
- Nyman, C. 2010. Heräämö. Vaasan keskussairaala. Potilaat, asiakkaat & omaiset. Osastot ja toimenpideyksiköt. Leikkaus- ja anestesiasasto. Viitattu 9.3.2015. [http://www.vaasankeskussairaala.fi/WebRoot/1013451/ala-sivu\\_alue1\\_menuleikkaus.aspx?id=1032555](http://www.vaasankeskussairaala.fi/WebRoot/1013451/ala-sivu_alue1_menuleikkaus.aspx?id=1032555)
- Pasero, C. 2009. Challenges in Pain Assessment. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 24 (1), 50–54.
- Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2006. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Helsinki: Sanoma Pro.
- Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Takkunen, O. 2006. Anestesiologia ja tehohoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. Kivun hoito-työ. Helsinki: WSOY.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja.

Teperi, J. 2005. Erikoissairaanhoito. Suomalaisten terveys. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 9.3.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=suo00053](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00053)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Vainio, A. 2003. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.



## KYSELYTUTKIMUKSEN SAATEKIRJE

Hyvä heräämössä työskentelevä hoitotyöntekijä!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Hämeen ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä yhteistyössä Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämön kanssa kivun arvioinnista. Opinnäytetyömme ohjaajana toimii hoitotyön lehtori Helena Puistola.

Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää, kuinka Kanta-Hämeen keskussairaalan heräämössä työskentelevät sairaanhoitajat arvioivat potilaidensa kipua. Työtämme voidaan hyödyntää esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdyttäessä.

Tutkimus suoritetaan kyselylomakkeella. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta opinnäytetyömme kannalta olisi toivottavaa, että mahdollisimman moni vastaisi kyselyymme.

Vastaajan henkilöllisyys ei paljastu ja vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti henkilötietolain edellyttämällä tavalla. Avoimet kysymykset käsittelevät sitä, millaiseksi hoitajat arvioivat tietotaitonsa liittyen potilaan kivun arviointiin.

Ympyröi kysymyksistä sinulle oikea vaihtoehto tai vaihtoehdot. Avoimiin kysymyksiin voit vastata omin sanoin. Vastattuasi palauta kyselylomake sille varattuun laatikkoon. Vastauslomakkeet hävitetään asianmukaisesti sen jälkeen, kun aineisto on analysoitu ja opinnäytetyö hyväksytty. Vastausaikaa on 15.8.2015 asti.

Opinnäytetyömme valmistuu syys-lokakuussa 2015. Siihen ja tutkimustuloksiin voit tutustua verkossa ammattikorkeakoulujen julkaisuarkistossa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).

Opinnäytetyötä koskeviin kysymyksiin vastaavat puhelimitse Noora Sundström 044 344 9292, [noora.sundstrom@student.hamk.fi](mailto:noora.sundstrom@student.hamk.fi) ja Anni Viitanen 050 5261 317, [anni.viitanen@student.hamk.fi](mailto:anni.viitanen@student.hamk.fi).

Vastauksesi on meille tärkeä!

Ystävällisin terveisin,  
Noora Sundström ja Anni Viitanen



Liite 2

KIVUN ARVIOINTI KANTA-HÄMEEN KESKUSSAIRAALAN HERÄÄMÖSSÄ  
-KYSELYLOMAKE

1. Koulutus

- a. sairaanhoitaja
- b. erikoissairanhoitaja, erikosisala: \_\_\_\_\_
- c. lähi- tai perushoitaja
- d. muu, mikä? \_\_\_\_\_

2. Ympyröi kivun arvioinnissa usein käyttämäsi apuvälineet

- a. VAS-kipujana
- b. NRS, numeerinen kipuasteikko 1-10
- c. VRS, sanallinen kivun arviointi
- d. kasvoasteikko
- e. objektiiviset mittarit, esim. CCPOT
- f. potilaan tarkkailu, esim. eleet ja ilmeet sekä peruselintoiminnot
- g. muu, mikä? \_\_\_\_\_

3. Kuvaile, kuinka yleensä arvioit potilaan kipua?

---

---

---

---

---

4. Kuvaile, kuinka arvioit kipua potilaalla, joka ei pysty ilmaisemaan itseään?

---

---

---

---

---

5. Kuvaile, millaisissa tilanteissa arvioit potilaan kipua?

---

---

---

---

---

6. Mitä muuta haluat kertoa kivun arvioinnista heräämössä?

---

---

---

---

---

Voit jatkaa vastaustasi kääntöpuolelle.

Kiitos vastauksestasi!